Sistema de cámara modular AutoDome

Serie VG4-100

BOSCH

es Manual del usuario

Prefacio

Esta guía describe cómo configurar y controlar la cámara AutoDome serie VG4-100.

Público objetivo

Esta guía está dirigida a operadores que están familiarizados con la configuración y los conceptos de CCTV.

Convenciones del documento

Convención	Significado
Negrita	Indica un apartado, un elemento o un conjunto.
Cursiva	Indica una referencia a otro párrafo, figura o tabla.
Subrayado	Se utiliza para enfatizar una cuestión.
`Courier`	Se utiliza para indicar un elemento que está seleccionado o que se debe escribir exactamente igual.

Símbolos

Es posible que encuentre estos símbolos en el documento. Cada símbolo viene acompañado de un texto explicativo que proporciona información adicional ofreciendo detalles sobre el funcionamiento o resaltando información de seguridad.

AVISO: Los avisos proporcionan información de relativa importancia. Lea los mensajes detenidamente, ya que cualquier indicación o instrucción le servirá para evitar errores.

PRECAUCIÓN: Los mensajes de precaución proporcionan información importante para ayudarle a reducir el riesgo de pérdida de información o de daños en el sistema. Preste atención a dichos mensajes.

ADVERTENCIA: Las advertencias resaltan información que, en el caso de que se obvie, puede causar daños en el sistema o lesiones personales. Preste la debida atención a estos mensajes de advertencia.

Asistencia al cliente y reparaciones

Si la unidad necesitara algún tipo de reparación, póngase en contacto con el servicio de atención técnica de Bosch Security Systems más próximo para obtener una autorización de devolución e instrucciones de envío.

Servicios de atención técnica
EE.UU.
Teléfono: 800-366-2283 ó 585-340-4162
Fax: 800-366-1329
Correo electrónico: cctv.repair@us.bosch.com
Piezas de repuesto de CCTV
Teléfono: 800-894-5215 ó 408-957-3065
Fax: 408-935-5938
Correo electrónico: BoschCCTVparts@ca.slr.com
Canadá
Teléfono: 514-738-2434
Fax: 514-738-8480
Europa, Oriente Medio y la región Asia Pacífico
Teléfono: 44 (0) 1495 274558
Fax: 44 (0) 1495 274280
Correo electrónico: rmahelpdesk@solectron.com
Para obtener información adicional, visite www.boschsecurity.es

Publicaciones relacionadas

Consulte el último libro de datos de Bosch Security Systems para acceder a las hojas de datos más actualizadas. Para obtener una copia del libro de datos, póngase en contacto con el representante de ventas local de Bosch. También puede visitar la página Web de Bosch Security Systems en http://www.boschsecurity.es para obtener un listado actual de nuestras publicaciones.

Contenidos

1	**Introducción**	**3**
2	**Configuración de cámara**	**3**
3	**Colocación de la cámara**	**4**
4	**Ajuste de la distancia focal (zoom) y el enfoque**	**5**
5	**Configuración avanzada**	**5**
5.1	Acceso y desplazamiento por los menús	6
5.2	Funciones del menú Main (Principal)	7
5.3	Funciones del menú Install (Instalar)	12
6	**Configuración del AutoDome IP serie VG4-100**	**14**
6.1	Descripción de las funciones	14
6.2	Requisitos del sistema	15
6.3	Conexión del AutoDome IP al equipo	15
6.4	Configuración de la cámara IP	16
6.4.1	Instalación del software necesario	16
6.4.2	Cambio de los ajustes de red	17
6.5	Visualización de imágenes en directo	19
6.5.1	Establecimiento de una conexión	19
6.5.2	Configuración de secuencias de datos	19
7	**Guía de resolución de problemas**	**20**
8	**Glosario de términos de CCTV**	**23**
	Índice	**33**

1 Introducción

Instale y realice las conexiones de las cámaras de la serie AutoDome 100 según el *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome*. Un sistema típico incluye un teclado, una matriz, un monitor y las conexiones correspondientes. Para recibir instrucciones completas de instalación y configuración para cada componente del sistema, consulte los manuales de los productos individuales.

2 Configuración de cámara

Como ayuda para la configuración, puede conectar el módulo de cámara serie VG4-100 a un monitor mediante el conector del monitor de miniatura de 2,5 mm que se encuentra en la tarjeta de circuitos de la cámara. El conector del monitor proporciona una señal de vídeo compuesto con sincronización. Existe un cable opcional (con el número de referencia S1460, SAP n.° F01U500418) para realizar esta conexión.

Para acceder al conector del monitor, retire la burbuja y la cubierta:

1. Introduzca un pequeño destornillador en la ranura del bisel del soporte colgante, gire la burbuja hacia la izquierda y retírela. Para los AutoDome de montaje en techo, afloje el tornillo del bisel antes de girar la burbuja.
2. Mantenga pulsados los dos botones de retención de ambos lados del módulo de cámara y, a continuación, saque la cubierta. Consulte la *Figura 2.1: Módulo de cámara serie 100* a continuación.

Al quitar la cubierta es posible acceder a las teclas de menú, así como a los bloqueos de ajuste de los tornillos de palometa de las funciones de giro e inclinación. Consulte la *Figura 3.1: Ajustes de la posición de la cámara*.

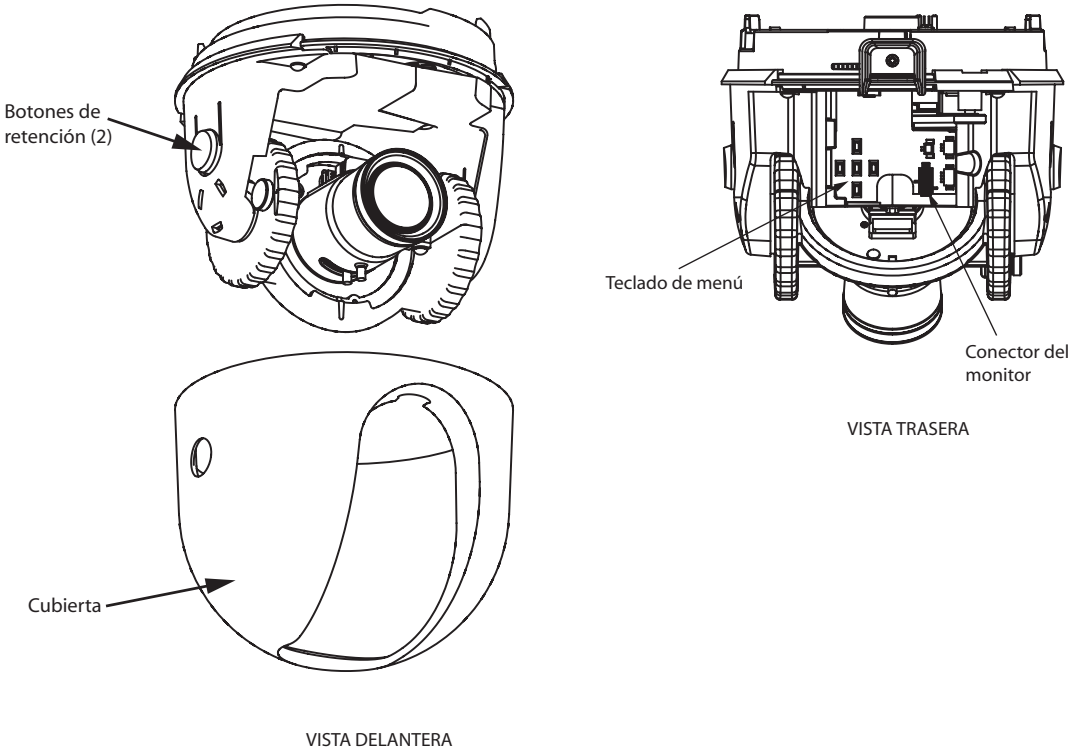


Fig. 2.1 Módulo de cámara serie 100

3 Colocación de la cámara

Es posible ajustar la posición del módulo de la cámara en los ejes horizontal, vertical y diagonal (para azimut). Al ajustar la posición de la cámara, asegúrese de que la imagen que aparece en el monitor está nivelada. Una vez haya retirado la cubierta, coloque la cámara siguiendo los pasos que se indican a continuación:

ADVERTENCIA: Para evitar daños en el módulo de la cámara, no gire la cámara más allá de sus topes.

1. Para realizar el ajuste horizontal (giro), afloje el tornillo de palometa en la base de la plataforma y gire la cámara (hacia la derecha o hacia la izquierda) hasta la posición deseada. La cámara se puede girar hasta 360° entre los topes. Si alcanza el tope antes de llegar a la posición deseada, gírela en la dirección opuesta. Vuelva a apretar los tornillos de palometa para sujetar la cámara.
2. Para el ajuste vertical (inclinación), afloje el tornillo de palometa de la rueda de inclinación y coloque la cámara (hacia arriba o hacia abajo) en la posición deseada. La cámara se puede inclinar hasta 110° entre los topes. Vuelva a apretar los tornillos de palometa para sujetar la cámara.
3. Para compensar los montajes en pared o en techos en ángulo, empuje la cámara hacia adentro en dirección a su base y gírela hasta que la imagen del monitor esté en posición horizontal. La cámara se puede girar hasta 300° entre los topes.

PRECAUCIÓN: Los sensores de imagen CCD son muy sensibles y precisan de un cuidado especial para un rendimiento adecuado y una larga duración. No los exponga a la luz solar directa o a focos brillantes, independientemente de si están o no en funcionamiento.
Evite luces brillantes en el campo de visión de la cámara.

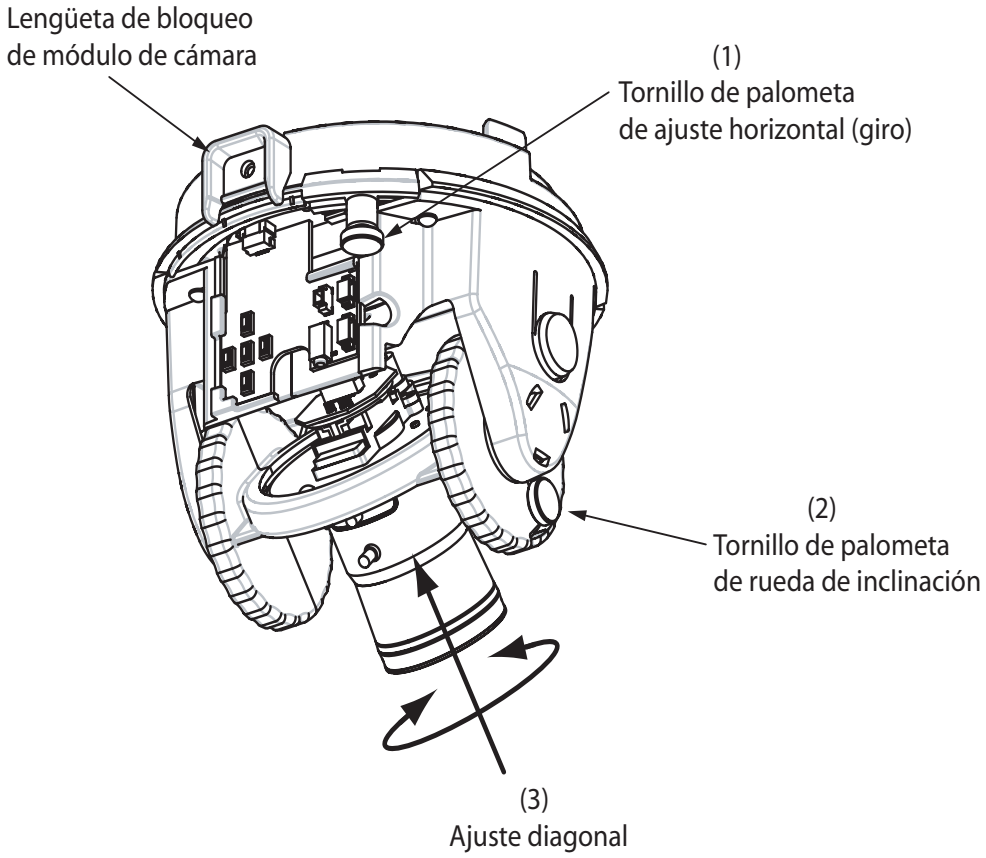


Fig. 3.1 Ajustes de la posición de la cámara

4 Ajuste de la distancia focal (zoom) y el enfoque

Para ajustar la distancia focal de la lente y el enfoque de la cámara, siga los pasos que se describen a continuación:

1. Seleccione `Set Focus Now` en el menú **Install**.
2. Para ajustar la distancia focal, afloje el tornillo de bloqueo focal (zoom) y haga girar el mecanismo de la lente hacia las posiciones WIDE o TELE. hasta alcanzar el campo de visión deseado. Consulte la *Figura 4.1: Ajuste del zoom y el enfoque* a continuación.
3. Para enfocar la imagen del monitor, afloje el tornillo de bloqueo del enfoque y gire el mecanismo de la lente hacia las posiciones NEAR o FAR hasta que la imagen esté enfocada.
4. Repita estos dos ajustes hasta que la vista deseada esté enfocada.
5. Apriete los dos tornillos de ajuste.
6. Salga del menú **Install**.
7. Cuando haya terminado, retire el conector del monitor y vuelva a colocar la cubierta y la burbuja.

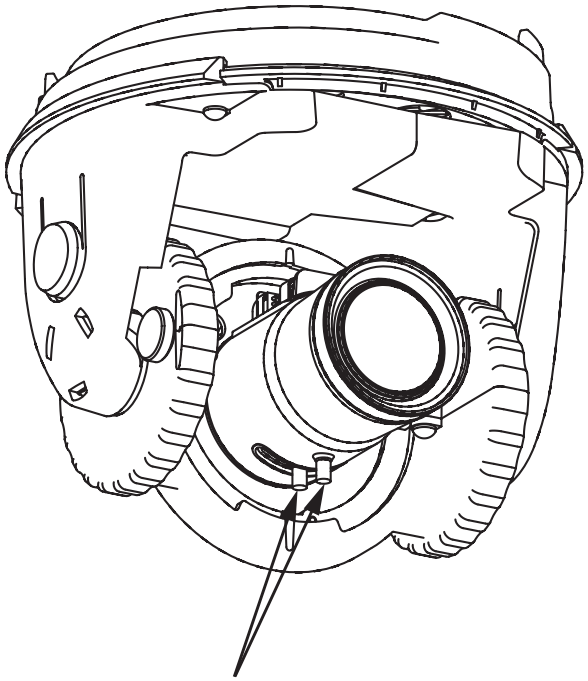


Fig. 4.1 Ajuste del zoom y el enfoque

5 Configuración avanzada

Normalmente, el módulo de cámara serie VG4-100 ofrece una imagen perfecta sin necesidad de realizar ningún ajuste adicional. No obstante, dispone de diversas opciones de configuración avanzada para obtener los mejores resultados en condiciones especiales. Existen dos menús de visualización en pantalla **(OSD)** de nivel superior: el menú **Main** y el menú **Install**. El menú **Main** permite seleccionar y configurar las funciones de mejora de imagen. El menú **Install** permite establecer los ajustes de ID de cámara, enfoque y sincronización. Los menús **Main** e **Install** disponen de ajustes que puede seleccionar directamente o abrir en submenús para realizar una configuración más detallada.

AVISO: Las selecciones de menú activas pueden variar dependiendo de la combinación de módulos de cámara, CPU y COMM (de comunicación) que utilice. Las selecciones de menú que se describen en este manual son las típicas de un sistema serie VG4-100.

5.1 Acceso y desplazamiento por los menús

Se utilizan cinco (5) teclas para desplazarse por los diferentes menús. Para acceder a los menús de configuración, pulse la tecla central `Select`, que abrirá y mostrará el menú **Main**. Utilice las cuatro teclas de dirección para navegar por los menús.

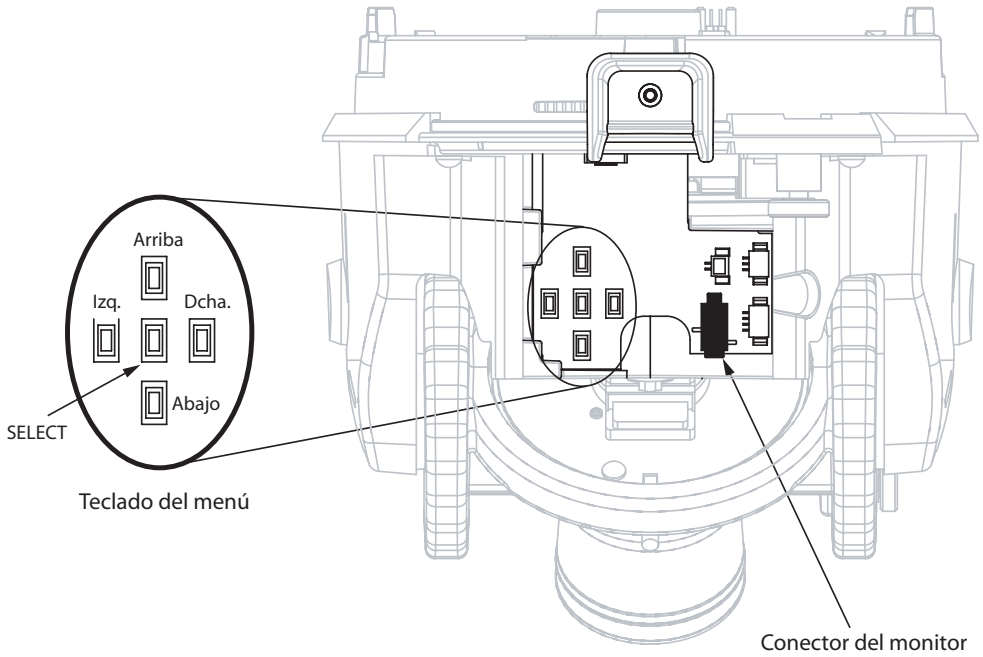


Fig. 5.1 Teclado de menú y conector del monitor

Mediante las teclas de menú puede realizar las siguientes acciones:

– Para acceder al menú **Main** o seleccionar un elemento de un submenú, pulse la tecla central `Menu Select`.
– Para abrir el menú **Install**, pulse la tecla `Menu Select` durante 1,5 segundos aproximadamente.
– Para desplazarse hacia arriba o hacia abajo en un menú, utilice las teclas `Up` y `Down`.
– Para desplazarse por las opciones o establecer los parámetros, pulse la tecla `Left` o `Right`.

AVISO: Para restaurar el valor predeterminado de fábrica de un elemento de menú seleccionado, pulse dos veces rápidamente la tecla `Menu Select`.
Para salir de los menús **OSD** desde cualquier elemento de menú, mantenga pulsada la tecla `Menu Select` hasta que **OSD** desaparezca.

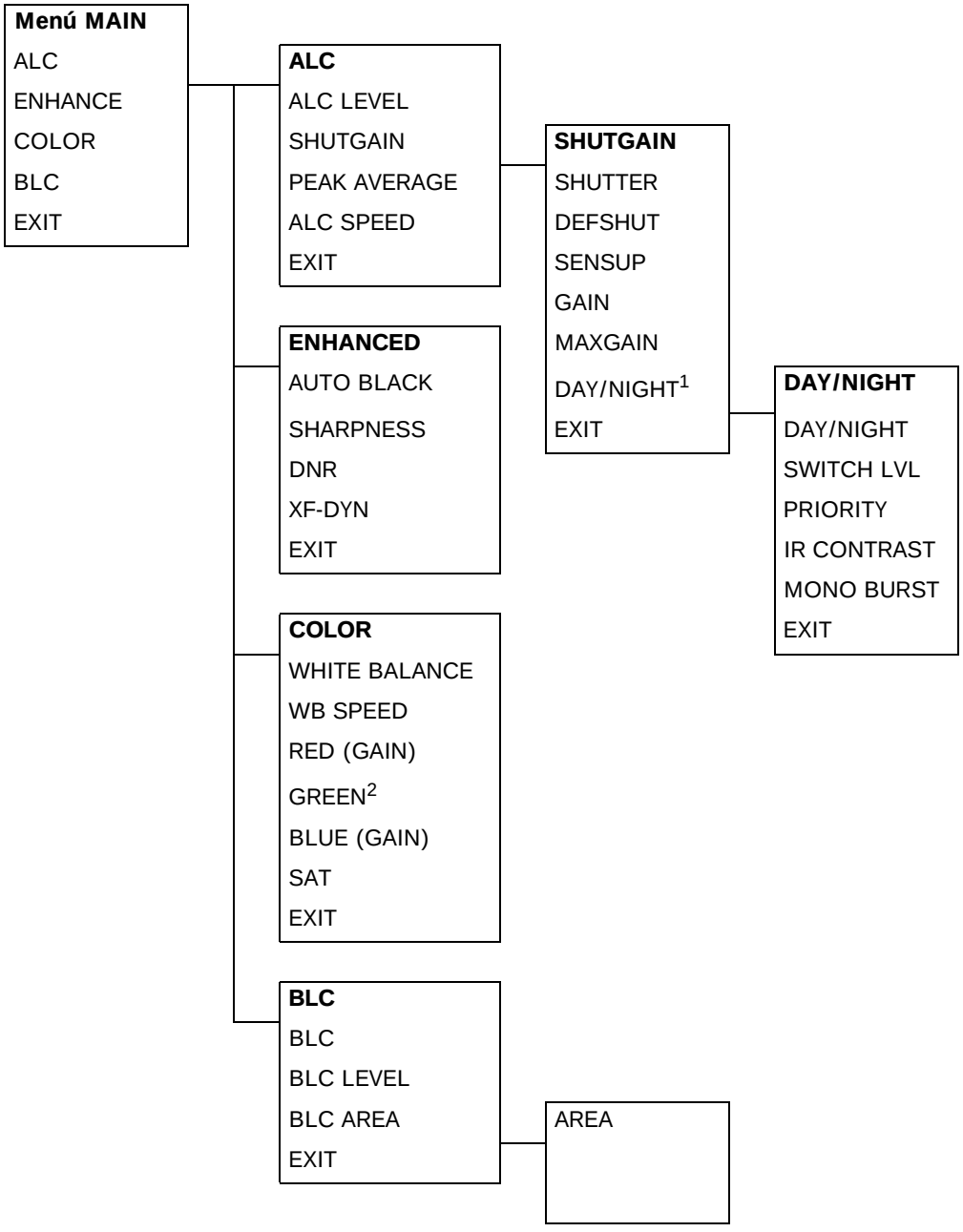
La serie VG4-100 admite además una gran variedad de métodos remotos para realizar los ajustes de la cámara, entre los que se incluyen:

– Un teclado universal con Bilinx (coaxial o UTP). Por ejemplo, si se utiliza con un DiBos 8 de Bosch, un DIVAR que admita Bilinx o un sistema Allegiant.
– Un PC que ejecute el software opcional de la herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes (CTFID) de Bosch con un adaptador Bilinx a USB (número de referencia VP-CFGSFT).
– Un PC conectado a una red TCP/IP que tenga instalado un módulo IP de AutoDome opcional.

AVISO: Para evitar que se realicen cambios no autorizados en los ajustes de la cámara, los botones de menú se pueden desactivar utilizando la tecnología de comunicación Bilinx mediante el software CTFID. Seleccione el botón OnLine Config, elija a continuación la sección Miscellaneous y establezca Camera Buttons en Disable.

5.2 Funciones del menú Main (Principal)

En esta sección se incluye una representación gráfica del menú Main y una descripción de todas las funciones.



[1] Disponible sólo en los modelos día/noche; el resto de modelos incluyen la función NightSense.

[2] Disponible sólo cuando el equilibrio de blancos está establecido en modo manual.

Menú MAIN

Función	Selecciones	Descripción
ALC	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú **Auto Level Control**.
ENHANCE	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú **Picture Enhancement**.
COLOR	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú **Color Control**.
BLC	ON, OFF o permite seleccionar un submenú.	– Activa la **compensación de contraluz** (BLC). – Permite acceder al submenú **BLC**.
EXIT		Permite salir del menú.

Submenú ALC

Función	Selecciones	Descripción
ALC LEVEL	(De -15 a +15)	Permite ajustar el nivel de salida de vídeo.
SHUTGAIN	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú de control **Shutter** y **Gain**.
PEAK AVERAGE	(De -15 a +15)	Permite ajustar el equilibrio entre el pico y el promedio de control de vídeo.
ALC SPEED	Slow, Medium, Fast	Permite ajustar la velocidad del bucle de control de nivel de vídeo.
EXIT		Permite volver al menú **MAIN**.

Submenú ALC>SHUTGAIN

Función	Selecciones	Descripción
SHUTTER	AES, FL, FIXED	– **AES** (Obturador electrónico automático): la cámara establece automáticamente la velocidad óptima del obturador. – **FL** (Sin destellos): evita interferencias de fuentes de luz. – **FIXED**: permite al usuario definir la velocidad del obturador.
DEFSHUT	1/60 (1/50) 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10K	La cámara intenta mantener la velocidad de obturador seleccionada mientras el nivel de luz de la escena lo permita. Esta función sólo está disponible si **SHUTTER** está configurado en el modo **AES**.
FIXSHUT	1/60 (1/50) 1/100, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10K	Permite seleccionar la velocidad del obturador. Esta función sólo está disponible si **SHUTTER** está configurado en el modo **FIXED**.
SENSUP	OFF o (de 2x a 10x)	Permite seleccionar el factor de sensibilidad al que está configurada la cámara. Esta función sólo está disponible si **SHUTTER** está configurado en el modo **AES**.

Función	Selecciones	Descripción
GAIN	AGC, FIXED	– Modo **AGC**: la cámara establece automáticamente la ganancia en el menor valor posible necesario para mantener una buena calidad de imagen. – Modo **FIXED**: la ganancia se establece en un valor predefinido.
MAXGAIN	(De 0 a 26)	Permite seleccionar el valor máximo de la ganancia durante el funcionamiento en **AGC**.
FIXGAIN	(De 0 a 26)	Permite seleccionar el valor de ganancia. Esta función sólo está disponible si **GAIN** está configurada en el modo **FIXED**.
DAY/NIGHT[3]	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú **Day/Night Control**.
NIGHTSENSE	AUTO, OFF, FORCED	– Modo **AUTO**: la cámara cambia automáticamente a NIGHTSENSE en condiciones de poca luz. – Modo **OFF**: el modo NIGHTSENSE está desactivado. – Modo **FORCED**: la cámara está establecida en el modo NIGHTSENSE (blanco y negro).
EXIT		Permite volver al menú **ALC**.

[3] Disponible sólo en los modelos día/noche; los modelos en color incluyen la función NightSense.

AVISO: Si la función **SensUp** está activada, es posible que aparezca ruido o puntos en las imágenes. Es normal. La función **SensUp** puede provocar el desenfoque de objetos en movimiento.
Según el ajuste GAIN de la cámara, algunos elementos de menú no relacionados no están activados.

Submenú ALC > SHUTGAIN > DAY/NIGHT

Función	Selecciones	Descripción
DAY/NIGHT	AUTO, COLOR, MONO	– **AUTO**: cambia el filtro entre COLOR y MONO en función del nivel de iluminación de la escena. – **COLOR**: se utiliza para condiciones normales de iluminación diurna. – **MONO**: retira el filtro IR, proporcionando una sensibilidad IR total.
SWITCH LEVEL	(De -15 a +15)	Establece el límite del nivel de vídeo cuando la cámara cambia a funcionamiento monocromo.
PRIORITY	COLOR, MOTION	En modo **AUTO**: – **COLOR**: ofrece imágenes en color siempre que el nivel de luz lo permita. – **MOTION**: evita el desenfoque en movimiento siempre que el nivel de luz lo permita.

Función	Selecciones	Descripción
IR CONTRAST	NORMAL, ENHANCED	– **NORMAL**: optimiza el contraste en aplicaciones monocromas con una iluminación visible. – **ENHANCED**: optimiza el contraste en aplicaciones con niveles altos de iluminación IR.
MONO BURST	ON, OFF	– **ON**: la ráfaga de sincronismo de color permanece activa, incluso en modo monocromo. – **OFF**: la ráfaga de sincronismo de color de la señal de vídeo se establece en **OFF** en modo monocromo.
EXIT		Permite volver al menú **SHUTGAIN**.

AVISO: Según el ajuste **DAY/NIGHT** de la cámara, algunos elementos de menú no relacionados no están activados.

Submenú ENHANCED

Función	Selecciones	Descripción
AUTO BLACK	ON, OFF	**ON**: se incrementa de manera automática la visibilidad de los detalles.
SHARPNESS	(De -15 a +15)	Permite ajustar la nitidez de la imagen. Cero (0) es la posición predeterminada.
DNR (Reducción de ruido dinámico)	AUTO, OFF	**AUTO**: se reduce de manera automática el ruido de la imagen. Esta opción puede provocar cierto desenfoque de los objetos en movimiento. **OFF**: el modo DNR está desactivado.
XF-DYN	OFF, LOW, MID, HIGH	Modo **XF-DYN:** optimiza de manera automática el contraste de la imagen.
EXIT		Permite volver al menú **MAIN**.

Submenú COLOR

Función	Selecciones	Descripción
WHITE BALANCE	ATW, AWB HOLD, MANUAL	– **ATW** (Equilibrio de blancos automático): permite a la cámara realizar ajustes de forma constante para obtener una reproducción del color óptima. – **AWB HOLD:** permite poner la función ATW en espera y guarda los ajustes de color. – **MANUAL:** permite establecer manualmente la ganancia de rojo, verde y azul en la posición deseada.
WB SPEED	Slow, Medium, Fast	Ajusta la velocidad del bucle de control de equilibrio de blancos cuando se encuentra en modo ATW.
RED-GAIN RED	(De -5 a +5) (De -30 a +30)	– En modo ATW: ajusta la ganancia de rojo para optimizar el blanco. – En modo Manual: ajusta la ganancia de rojo.
GREEN	(De -5 a +5)	En modo Manual: ajusta la ganancia de verde. (No está disponible para el modo ATW.)
BLUE-GAIN BLUE	(De -5 a +5) (De -30 a +30)	– En modo ATW: ajusta la ganancia de azul para optimizar el blanco. – En modo Manual: ajusta la ganancia de azul.
SAT	(De -15 a +5)	Permite ajustar la saturación de color. (-15 produce una imagen monocroma.)
EXIT		Permite volver al menú **MAIN**.

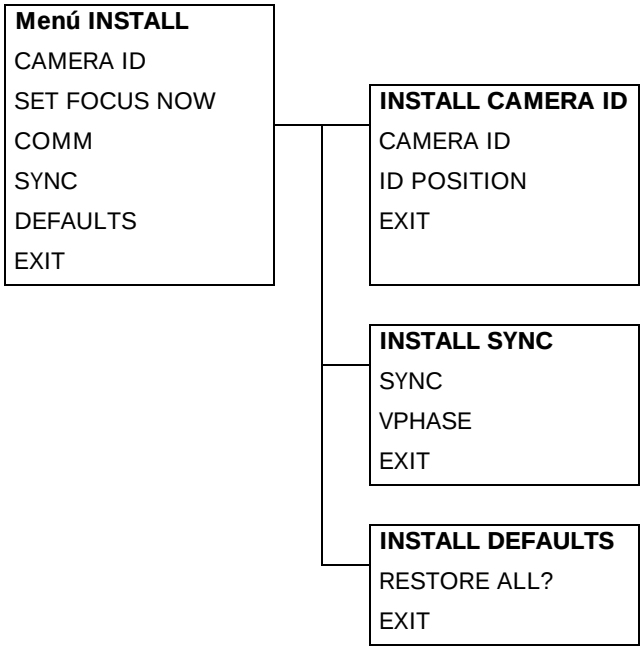
Submenú Back Light Compensation (BLC)

Función	Selecciones	Descripción
BLC	ON, OFF	**ON**: el nivel de vídeo optimiza el área seleccionada de la imagen. Es posible que las partes situadas fuera de dicha área sufran una subexposición o sobreexposición (es normal).
BLC LEVEL	(De -15 a +15)	Permite ajustar el equilibrio entre el área **BLC** seleccionada y el área circundante.
BLC AREA	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al menú del área **Back Light Compensation**. Para ajustar el tamaño del área BLC: 1. Seleccione la opción `AREA` del menú **BLC**. El monitor muestra el área actual, cuya esquina superior izquierda parpadea. 2. Puede cambiar el tamaño y la forma del área moviendo la esquina parpadeante de la imagen con las teclas `Up, Down, Left` y `Right`. 3. Pulse la tecla central `Menu Select` para mover el cursor parpadeante a la esquina (o diagonal) opuesta, que servirá entonces para cambiar la forma y el tamaño del área. 4. Pulse de nuevo la tecla `Menu Select` para guardar el área y salir del menú **AREA**.
EXIT		Permite volver al menú **MAIN**.

5.3 Funciones del menú Install (Instalar)

En esta sección se incluye una representación gráfica del menú Install y una descripción de todas las funciones.

Menú Install



Menú INSTALL

Función	Selecciones	Descripción
CAMERA ID	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder al submenú **Camera ID**.
SET FOCUS NOW		Abre totalmente el iris de la lente para obtener un mejor enfoque. A continuación se describe el procedimiento de enfoque recomendado: 1. Afloje el tornillo de bloqueo del enfoque. 2. En el menú INSTALL, resalte `SET FOCUS NOW`. 3. Gire el dispositivo de ajuste del enfoque de la lente según sea necesario. 4. Apriete el tornillo de bloqueo del enfoque de la lente. 5. Salga del menú.
COMM	ON, OFF	Activa la comunicación Bilinx. Consulte el aviso que se incluye más abajo.
SYNC	Permite seleccionar un submenú.	Permite acceder a las funciones de sincronización.
DEFAULTS	Permite seleccionar un submenú.	Permite devolver todos los ajustes para todos los modos a los valores predeterminados.
EXIT		Permite salir del menú.

AVISO: Cuando se utiliza el control de Bilinx, la selección del menú **COMM ON/OFF** no está activa. Sólo se puede acceder a esta función a través de las teclas de menú de la cámara cuando el software CTFID no está en ejecución.

Submenú CAMERA ID

Función	Selecciones	Descripción
CAMERA ID	Permite seleccionar un submenú.	Para introducir un nombre de cámara de hasta 17 caracteres: 1. Pulse la tecla `Menu Select` para introducir la cadena de ID de cámara. 2. Introduzca una cadena de nombre de hasta 17 caracteres para la cámara. 3. Utilice las teclas `Up` y `Down` para seleccionar un carácter. 4. Utilice las teclas `Left` y `Right` para cambiar de posición en la cadena. 5. Pulse la tecla `Menu Select` para guardar la cadena de caracteres y salir. 6. Salga del menú **Camera ID**.
ID POS	OFF, TOP, BOT	Utilice las teclas izquierda o derecha para seleccionar: **OFF:** no se muestra la ID de cámara. **TOP:** la ID de cámara se muestra en la esquina superior izquierda de la pantalla. **BOT:** la ID de cámara se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla. (La ID de cámara no se muestra cuando está abierto el menú **OSD**.)
EXIT		Permite volver al menú **INSTALL**.

Submenú SYNC

Función	Selecciones	Descripción
SYNC	INTERNAL, LINE LOCK	**INTERNAL:** sincroniza la cámara con un cristal interno (valor predeterminado). **LINE LOCK:** sincroniza la cámara con la alimentación de CA y elimina el movimiento de barrido de la imagen en sistemas de varias cámaras.
VPHASE	(De 0° a 358°)	Permite ajustar la transferencia de fase vertical cuando se encuentra en modo **LINE LOCK**. (Disponible sólo si se detecta una frecuencia de alimentación válida).
Exit		Permite volver al menú **INSTALL**.

Submenú DEFAULTS

Función	Selecciones	Descripción
RESTORE ALL?	NO, YES	Utilice las teclas derecha e izquierda para seleccionar: **NO**: si no desea cambiar los valores. **YES**: para restaurar todos los valores predeterminados. Recibirá un mensaje de confirmación.
Exit		Permite volver al menú **INSTALL**.

6 Configuración del AutoDome IP serie VG4-100

Puede solicitar el AutoDome serie VG4-100 con un módulo IP opcional que permite transmitir imágenes a través de una red TCP/IP. Además, permite al usuario configurar los ajustes de pantalla y de funcionamiento de la cámara, así como los parámetros de red.

El AutoDome IP serie VG4-100 incorpora un servidor de vídeo en red en el módulo IP. Su función principal es codificar el vídeo y los datos de control para su transmisión en una red TCP/IP. Gracias a la codificación MPEG-4, la cámara es ideal para la comunicación IP y para el acceso remoto a videograbadores digitales y multiplexores. La utilización de las redes existentes significa que la integración con sistemas CCTV o redes locales se puede realizar de forma rápida y sencilla. Varios receptores pueden recibir simultáneamente las imágenes de vídeo de una única cámara.

6.1 Descripción de las funciones

El módulo IP añade las siguientes funciones a los sistema de la serie VG4-100:

Función	Descripción
Receptor	Puede utilizar como receptor un decodificador de hardware compatible con MPEG-4 (como el VIP XD). También pueden recibir imágenes de vídeo los equipos con software de descodificación, como VIDOS, o los que tienen el explorador Web Microsoft Internet Explorer instalado.
Codificación de vídeo	La cámara utiliza el estándar de compresión MPEG-4 y garantiza que la velocidad de datos se mantenga baja incluso con una calidad de imagen alta; se puede adaptar a las condiciones locales dentro de unos márgenes amplios.
Transmisión de doble flujo	Puede codificar dos secuencias de datos simultáneamente de acuerdo con dos perfiles personalizados por separado. Esta función crea dos (2) secuencias de datos por cámara que pueden servir para diferentes fines. Por ejemplo, se puede utilizar una (1) secuencia de datos para la grabación local y una (1) secuencia de datos optimizada para la transmisión en una red de área local (LAN).
Multidifusión	Posibilita la transmisión a varios receptores de manera simultánea y en tiempo real. Como requisito previo para la multidifusión, la red debe implementar los protocolos UDP e IGMP V2.
Configuración	Puede configurar todos los valores de la cámara desde un explorador Web conectado a la red local (Intranet) o a Internet. También puede actualizar el firmware, cargar configuraciones de dispositivos, almacenar ajustes de configuración y copiar todos estos ajustes de una cámara a otra.
Capturas	Permite capturar fotogramas de vídeo independientes y almacenarlos como imágenes JPEG desde la interfaz del explorador Web.
Copia de seguridad	Puede guardar imágenes de vídeo como un archivo en el disco duro de un equipo desde la interfaz del explorador Web.

6.2 Requisitos del sistema

El AutoDome IP serie VG4-100 necesita software o hardware específicos para permitir al usuario ver imágenes en directo y configurar los ajustes de la cámara a través de una red TCP/IP. Los requisitos son los siguientes:

– Un equipo con el sistema operativo Microsoft Windows 2000 o XP, acceso a la red y la versión 6.0 o posterior del explorador Web Microsoft Internet Explorer o
– Un equipo con el sistema operativo Microsoft Windows 2000 o XP, acceso a la red y software de recepción como, por ejemplo, VIDOS de Bosch o Dibos 8.0 de Bosch. (Visite www.boschsecurity.es para obtener más información acerca del software y el hardware de Bosch para las cámaras IP) o
– Un decodificador de hardware compatible con MPEG-4 de Bosch Security Systems (como VIP XD) que funcione como receptor y un monitor de vídeo conectado. (Visite www.boschsecurity.com para obtener más información acerca del software y el hardware de Bosch para las cámaras IP).

Si elige utilizar un equipo que ejecute Microsoft Internet Explorer o alguno de los software de Bosch, el equipo debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

– Procesador: Pentium IV a 1,8 GHz
– RAM: 256 MB
– Sistema de vídeo: memoria de vídeo de 128 MB, pantalla de 1024x768 con color de un mínimo de 16 bits
– Interfaz de red: 100-BaseT
– DirectX: 9.0c
– Microsoft Internet Explorer versión 6.0 o posterior
– Utilidad ActiveX MPEG de Bosch
– Java Virtual Machine (incluido)

AVISO: La tarjeta gráfica debe estar establecida en un color de 16 ó 32 bits. Si necesita más información, póngase en contacto con el administrador de su sistema.

6.3 Conexión del AutoDome IP al equipo

1. Instale el AutoDome IP según las instrucciones del *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome*.
2. Conecte un cable Ethernet desde el conector RJ45 del AutoDome IP a un conmutador de red específico para anular la red de área local (LAN).
3. Conecte el conmutador de red específico al conector RJ45 del PC. (Consulte la opción A más abajo.)

AVISO: También puede conectar el AutoDome IP directamente a un PC por medio del cable de transmisión Ethernet con conectores RJ45. (Consulte la opción B más abajo.)

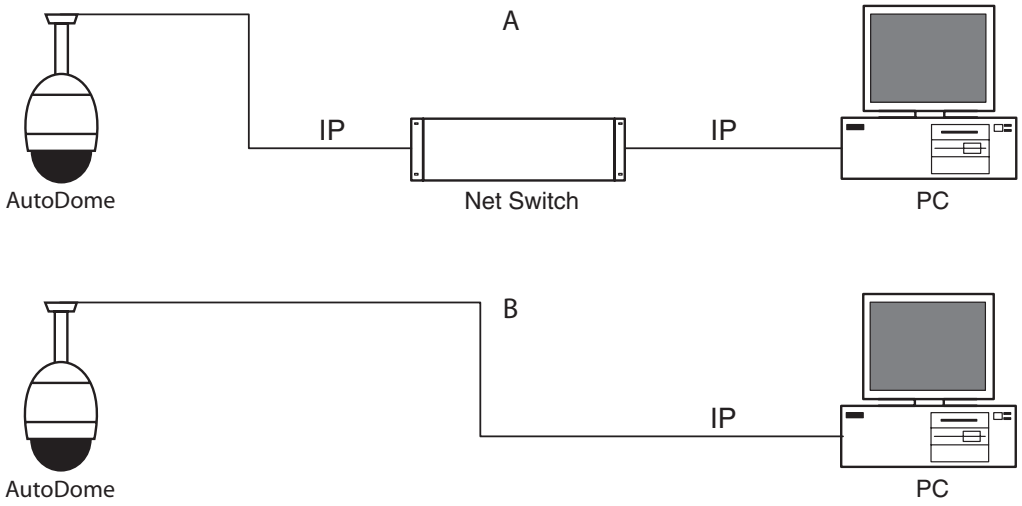


Fig. 6.1 Configuración del sistema IP de AutoDome

6.4 Configuración de la cámara IP

Para activar la cámara en la red, debe primero asignarle una dirección IP válida. La dirección IP predeterminada es 192.168.0.1, pero puede que sea necesario cambiarla si resulta incompatible con otros dispositivos de la red.

La siguiente información le ayudará a configurar la cámara en red de manera adecuada.

– Dirección IP de la unidad: identificador de la cámara en una red TCP/IP. Por ejemplo, 140.10.2.110 es una sintaxis válida para una dirección IP.
– Máscara de subred: máscara utilizada para determinar la subred a la que pertenece una dirección IP.
– Dirección IP de la puerta de acceso: nodo de una red que sirve como punto de acceso a otra red.
– Puerto: extremo de una conexión lógica en las redes TCP/IP y UDP. El número de puerto identifica el puerto utilizado a través de una conexión de cortafuegos.

AVISO: Asegúrese de que tiene a mano los parámetros de red de las cámaras antes de comenzar la configuración.

Los valores predeterminados del AutoDome IP son los siguientes:

– Dirección IP: 192.168.0.1
– Máscara de subred: 255.255.255.0
– Dirección IP de la puerta de acceso: 0.0.0.0

6.4.1 Instalación del software necesario

Para ver vídeo en directo, debe instalar ActiveX MPEG de Bosch, DirectX y Java Virtual Machine.

Para instalar el software, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Inserte el CD del software de AutoDome IP en la unidad de CD-ROM del equipo.
2. Haga clic en el botón **Inicio** de Windows, seleccione **Ejecutar** y, a continuación, **Examinar** para acceder a la unidad de CD.

3. Abra la carpeta **Install**, a continuación abra la carpeta `MPEG_ActiveX` y después, haga doble clic en el archivo **`MPEGAx.exe`**. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar ActiveX MPEG de Bosch.
4. Abra la carpeta **Tools** y las carpetas **`DirectX9`** y **`DirectX9.0c`** y, a continuación, haga doble clic en el archivo **`dxsetup.exe`**. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar DirectX.
5. Abra la carpeta **Tools**, a continuación abra la carpeta **Java VM** y después, haga doble clic en el archivo ejecutable. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar Java.

6.4.2 Cambio de los ajustes de red

El módulo IP tiene la dirección IP predeterminada 192.168.0.1. Para cambiar la dirección IP o cualquier ajuste de la red, puede utilizar el software Configuration Manager incluido en el CD o el servidor Web de AutoDome IP.

AVISO: Para obtener una dirección IP, una máscara de subred y una dirección IP de puerta de acceso válidas, póngase en contacto con su administrador de red local.

Utilización de Configuration Manager

Configuration Manager es una utilidad de red opcional que se incluye en el CD de AutoDome. Para instalar el software Configuration Manager, realice las siguientes acciones:

1. Acceda a la unidad de CD y haga doble clic en el archivo ejecutable. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla para instalar Configuration Manager y .NET Framework si es necesario.
2. Utilice el manual de Configuration Manager que se incluye en la carpeta **Documentation** del CD para realizar cualquier cambio en la configuración.

Utilización de servidor Web de AutoDome IP

El AutoDome IP serie VG4-100 incorpora un servidor de vídeo en red en el módulo IP. Para configurar la cámara utilizando el servidor Web de AutoDome IP, realice las siguientes acciones:

AVISO: Según los ajustes de seguridad de red del equipo, es posible que el usuario tenga que añadir la nueva dirección IP a la lista de "sitios seguros" del explorador para que los controles del mismo funcionen.

1. Establezca la dirección IP `192.168.0.10` en el equipo para garantizar que éste y el AutoDome IP estén en la misma subred.
2. Inicie Microsoft Internet Explorer y vaya a la siguiente URL:
   `http://192.168.0.1.`
   El explorador Web abrirá **Livepage** para el AutoDome IP y recibirá un mensaje de advertencia de seguridad.
3. Active la casilla `Always Trust` y, a continuación, seleccione `YES`.
4. Haga clic en el enlace `Settings`, situado en la parte superior de Livepage.
5. Haga clic en el enlace `Service Settings`, situado en el panel izquierdo de la página Settings.
6. Haga clic en el enlace `Network` para abrir la página de ajustes de red.

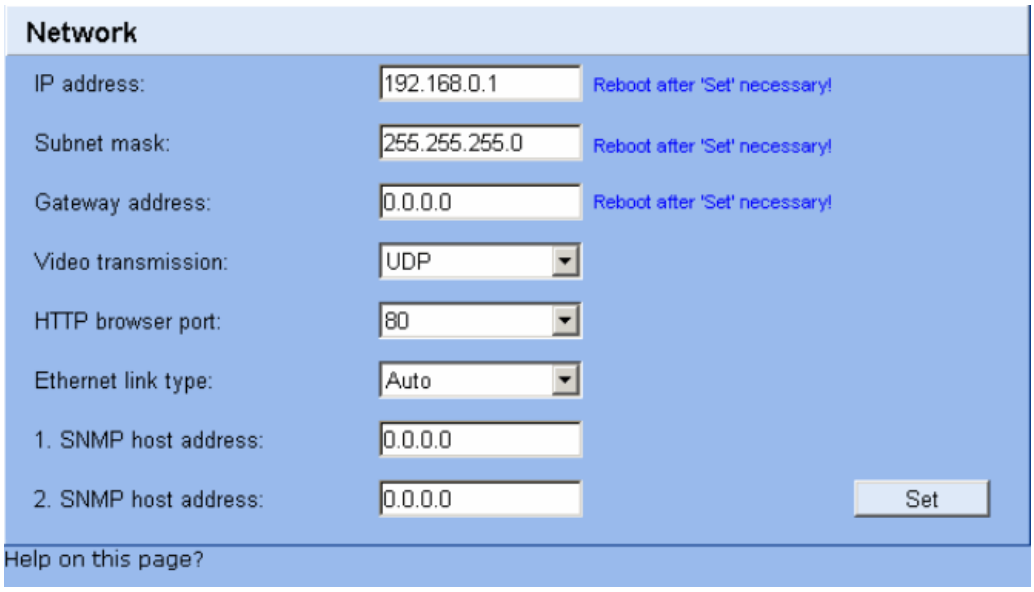


Fig. 6.2 Página de ajustes de red

7. Configure los ajustes de esta página según las direcciones que le haya proporcionado su administrador de red local.

AVISO: Haga clic en el enlace **Help on this page?** si necesita más información.

8. Haga clic en el botón `Set` para guardar los ajustes.
9. Abra otra ventana de Microsoft Internet Explorer.
10. Introduzca la dirección IP original seguida de `/reset` (por ejemplo, `http://192.168.0.1/reset`) en la barra de direcciones y haga clic en `Go` para reiniciar el AutoDome IP. Una vez haya reiniciado el AutoDome IP, utilice la nueva dirección IP para acceder a **Livepage**.
11. Desconecte el cable Ethernet del AutoDome IP del conmutador de red específico y vuelva a conectarlo a la red de área local (LAN).

6.5 Visualización de imágenes en directo

Una vez que los cables de red estén conectados correctamente y el AutoDome IP tenga una dirección IP válida, podrá ver imágenes en directo a través de la red TCP/IP utilizando Microsoft Internet Explorer.

6.5.1 Establecimiento de una conexión

Una vez que todo el software necesario está instalado en el equipo local y el AutoDome está configurado con las direcciones IP apropiadas, puede conectarse a la cámara por medio de Microsoft Internet Explorer.

1. Inicie Microsoft Internet Explorer.
2. Introduzca la dirección IP del AutoDome IP en la barra de direcciones del explorador y haga clic en `Ir`.
3. Si el AutoDome está protegido por contraseña, el sistema le solicitará que la introduzca.
4. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña asociada en los campos correspondientes.
5. Haga clic en `Aceptar` para abrir la página Livepage del AutoDome IP. Livepage muestra la imagen de vídeo de la cámara.

AVISO: AutoDome IP admite un máximo de cinco (5) conexiones estándar y 25 conexiones de multidifusión. Si no puede conectarse al AutoDome, es posible que haya sobrepasado el número máximo de conexiones que admite la configuración de la red o el dispositivo.

6.5.2 Configuración de secuencias de datos

El AutoDome IP puede codificar dos secuencias de datos simultáneamente de acuerdo con dos perfiles personalizados por separado. Esta función crea dos (2) secuencias de datos por cámara que pueden servir para diferentes fines. Por ejemplo, se puede utilizar una (1) secuencia de datos para la grabación local y una (1) secuencia de datos optimizada para la transmisión en una red de área local (LAN). Además, la cámara ofrece una opción de JPEG en movimiento (M-JPEG). M-JPEG es un formato de vídeo que utiliza la compresión de imágenes JPEG en cada fotograma.

Haga clic en las fichas `MPEG-4 Stream 1`, `MPEG-4 Stream 2` o `M-JPEG` para cambiar entre las distintas pantallas de imagen de la cámara.

7 Guía de resolución de problemas

Problema	Solución
No hay vídeo	**Si está utilizando una caja de alimentación colgante G4 de Bosch:** 1. Compruebe que el LED verde de la caja de alimentación está encendido. Este LED indica la corriente eléctrica del transformador. **Si el LED verde está apagado:** 2. Compruebe la corriente eléctrica del fusible FX101 que llega a la caja de alimentación. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 3. Compruebe si el fusible FX102 transmite una corriente de 24 V a la caja colgante del AutoDome. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** **Si no utiliza una fuente de alimentación de Bosch:** 4. Compruebe que la caja de alimentación está encendida. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 5. Compruebe que el transformador cuenta con una salida de 24 V. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 6. Confirme que la fuente de alimentación se ajusta a los niveles de potencia de AutoDome de Bosch. Para conocer las especificaciones, consulte la hoja de datos de AutoDome. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 7. Compruebe que el conector de la parte superior de la carcasa del AutoDome tiene patillas curvas. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 8. Compruebe el estado de todos los cables y conexiones terminales del AutoDome. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** **Si el AutoDome está encendido, haga lo siguiente:** 9. Extraiga los módulos de cámara y CPU de la carcasa del AutoDome y compruebe que el LED verde de la placa de la fuente de alimentación de la carcasa está encendido. **Si el LED verde está apagado:** 10. Compruebe que el fusible de la placa de la fuente de alimentación de la carcasa se encuentra en buen estado. (Si dispone de un módulo de cámara adicional, intente sustituir la unidad).
Local Keys Disabled	1. Este mensaje aparece si el teclado de menú de la cámara se desactiva con la herramienta CTFID. Seleccione OnLine Config>Installer Options>Miscellaneous>Camera Buttons>Disable.
No hay acceso remoto al menú	1. La serie AutoDome 100 utiliza Bilinx o TCP/IP opcional para un acceso remoto al menú. 2. Asegúrese de que todos los cables coaxiales, de fibra y Ethernet están conectados correctamente. Consulte el *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome*. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 3. Compruebe si puede acceder a los menús de visualización en pantalla (OSD) de AutoDome. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** **Para AutoDome IP:** 4. Asegúrese de que todos los ajustes de red están correctamente establecidos para la LAN. Consulte la *Sección 6: Configuración del AutoDome IP serie VG4-100*.
El acceso remoto al menú es intermitente	1. Compruebe que el cableado se ajusta a los estándares, especificaciones y distancias recomendados por Bosch. Consulte el *manual de instalación* del *sistema de cámara modular AutoDome*.

La imagen es oscura	1. Compruebe que el control de ganancia está establecido en **AGC**. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 2. Compruebe que **ALC** está establecido en el nivel apropiado. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 3. Compruebe que el cable coaxial de vídeo tiene una terminación de 75 Ω sólo en el centro de control. (Una terminación doble provoca una imagen de vídeo oscura.) **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 4. Compruebe que se ha retirado la cubierta de la lente de la cámara. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 5. Compruebe que no se ha sobrepasado la distancia de conexión coaxial máxima. Consulte el *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome*. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 6. Restaure todos los ajustes de la cámara por medio del **menú Install**.
Los colores no son correctos	1. Reajuste el equilibrio de blancos en la opción apropiada. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 2. Compruebe que no se ha sobrepasado la distancia de conexión coaxial máxima. Consulte el *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome*. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 3. Restaure el equilibrio de blancos en **ATW** en el **menú Color**.
El fondo es demasiado brillante y no permite ver el motivo	1. Active la compensación de contraluz (BLC). 2. Ajuste el nivel de compensación de contraluz (BLC). 3. Ajuste el área de compensación de contraluz (BLC).
El vídeo tiene demasiado ruido, está distorsionado o tiene saltos de imagen	1. Asegúrese de que el modo de sincronización está establecido en Internal (cristal). **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 2. Compruebe que no se ha sobrepasado la distancia de conexión coaxial máxima. Consulte el *manual de instalación del sistema de cámara modular AutoDome.* **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 3. Compruebe el estado de todos los empalmes y conectores BNC. Nota: si conecta un cable de red a la placa de interfaz de un AutoDome que no sea IP, el vídeo se verá distorsionado. 4. Extraiga el cable de red del conector RJ-45 de la placa de interfaz.
La cámara día/noche no cambia automáticamente cuando la imagen está oscura	1. Compruebe que el modo día/noche está establecido en **AUTO**. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 2. Establezca el control de ganancia en **AGC**.
Hay niebla dentro de la burbuja de EnviroDome	**Si está utilizando una caja de alimentación de Bosch:** 1. Compruebe que el fusible FX103 de la caja de alimentación de Bosch suministra corriente (24 V) al módulo calefactor. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 2. Compruebe el cableado y las patillas del conector del módulo calefactor. **Si no utiliza una fuente de alimentación de Bosch:** 3. Confirme que la fuente de alimentación se ajusta a los niveles de potencia de AutoDome de Bosch. Para conocer las especificaciones, consulte la hoja de datos de AutoDome. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 4. Compruebe la tensión de línea de entrada de alimentación. **Si todo es correcto, prosiga de la siguiente manera:** 5. Compruebe que no se ha sobrepasado la longitud de cableado máxima desde la fuente de alimentación. Consulte el *manual de instalación* del *sistema de cámara modular AutoDome*.

8 Glosario de términos de CCTV

A

Ajuste del diafragma

Consulte Número F.

Apertura

Tamaño de apertura del iris, que controla la cantidad de luz que llega al sensor de CCD. Cuanto más alto sea el número del ajuste de diafragma, menos luz llegará al sensor.

AutoBlack (Reforzamiento de contraste)

Técnica de aumento del nivel de señal de vídeo que sirve para producir una señal de vídeo de amplitud total incluso cuando el contraste de la escena se encuentra reducido (por niebla o resplandores, por ejemplo). La parte más oscura de la señal se establece en negro y la más clara en blanco, de modo que el contraste aumenta.

AutoDome

Cámara completamente integrada de alta velocidad, con funciones de giro, inclinación y zoom, incorporada en una carcasa domo protectora que permite una cobertura de la escena constante de 360°.

Autoiris

La apertura del iris de la lente se ajusta automáticamente para conseguir una iluminación correcta del sensor de la cámara.

AutoPan

La cámara gira horizontal y continuamente entre los límites de izquierda y derecha.

AutoPivot

A medida que la cámara se mueve en sentido vertical, la cámara va girando para mantener la orientación correcta de la imagen.

AutoPlayback

Esta función graba la secuencia de movimientos del AutoDome PTZ para reproducirla después, permitiendo la repetición automática de un modelo establecido. A esta función se le suele llamar giro de vigilancia.

AutoScaling

A medida que la cámara acerca el zoom para aumentar el tamaño de los objetos en la pantalla del monitor, las velocidades de giro e inclinación se reducen, de modo que la velocidad relativa de la cámara permanece constante en las posiciones del control de joystick similares.

AutoTrack

Tecnología patentada que integra detección de movimiento en la cámara, lo que permite realizar el seguimiento de un objeto y acercar el zoom para optimizar el tamaño y la perspectiva.

B

Balun (Simétrico/asimétrico)

Dispositivo que convierte una línea de señal de vídeo simétrica (por ejemplo, la que se utiliza en un cable de par trenzado) en una asimétrica (como la de un cable coaxial). En una línea simétrica, como un par trenzado, los dos cables tienen las mismas características eléctricas. En una línea asimétrica, como la coaxial, las líneas tienen propiedades diferentes entre ellas.

Bifásico

Protocolo de giro/inclinación/zoom para productos Bosch.

Bilinx

Formato de comunicación que permite llevar a cabo el control, la configuración y las actualizaciones de forma remota mediante el cable de vídeo (UTP pasivo o coaxial).

Borrado de un sector

Habilidad de dejar en blanco un vídeo en alguno de los 16 sectores panorámicos.

C

Caja de nitrógeno seco presurizado

Caja para aplicaciones exteriores que protege contra humo, humedad, suciedad y polvo.

Campo de visión

Medición del área visible dentro del campo de visión de la cámara. A mayor distancia focal, menor campo de visión. A menor distancia focal, mayor campo de visión.

Categoría de cable

Sistema de clasificación de la aplicación y el ancho de banda para el cableado UTP. Las categorías de la 1 a la 6 están basadas en los estándares EIA/TIA-568-B. Normalmente, categoría se abrevia como CAT. Los cables UTP de categoría 5, 5e y 6 se utilizan para las aplicaciones de transmisión de datos Ethernet. La longitud del cable Ethernet está limitada a un máximo de 100 m (328 pies) cuando se usa un cableado UTP.

CCD (Dispositivo de cargas interconectadas)

El tipo de sensor de imagen en estado sólido más común en las cámaras CCTV. El sensor convierte la energía de la luz en señales eléctricas.

CCTV (Circuito cerrado de televisión)

Sistema de vídeo que transmite señales de televisión a través de un sistema cerrado (sin difusión).

Compensación de cable

Tecnología que previene la degradación de la imagen provocada por pérdidas de señal en transmisiones de vídeo a través de cables de gran longitud.

Compensación de contraluz (BLC)

Amplifica partes específicas de la imagen para compensar grandes diferencias de contraste cuando hay sólo una parte de la imagen iluminada con mucho brillo (por ejemplo, una persona en una puerta iluminada por el sol).

Control de alarma avanzado (AAC)

Subsistema de gestión de alarma flexible y sofisticado de AutoDome que permite crear "normas" que definen qué entradas activan una o varias salidas (consulte Norma de alarma). En su forma más básica, una norma puede definir qué entradas deben activar qué salidas. En una forma más compleja, una norma se puede programar para utilizar un comando específico del teclado (que ya existiera o uno nuevo) y realizar una función del domo o cualquier combinación de las anteriores.

Control de ganancia automática (AGC)

Electrónica que regula la ganancia o amplificación de la señal de vídeo.

CTFID (Herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes)

Software de Bosch que sirve para configurar y actualizar cámaras y otros dispositivos remotos a través de cable de vídeo por medio de Bilinx y guardar los cambios para usos posteriores.

D

Diagnósticos avanzados

Combinación de Bosch de visualizaciones en pantalla (OSD) y LED de estado integrados que se utilizan para comprobar parámetros importantes de la cámara, como la temperatura interna, la tensión de entrada y la conectividad de red. De este modo, los técnicos pueden identificar rápidamente la fuente de los problemas y garantizar que el domo se encuentra dentro de los límites de funcionamiento correctos.

Dirección

Cada AutoDome tiene una dirección numérica en el sistema de control en el que está ubicado. De este modo se puede manejar el domo apropiado. La dirección debe establecerse localmente utilizando la herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes (CTFID) de Bilinx, o bien de manera remota, utilizando la función Dirección rápida (consulte Dirección rápida).

Dirección de puerta de acceso

Nodo de una red que sirve como punto de acceso a otra red.

Dirección IP

Dirección de un dispositivo asociado a una red IP. Cada dispositivo de una red IP debe tener una dirección única. Cada paquete de datos IP contiene una dirección de origen (emisor) y una dirección de destino (destinatario). Todas las direcciones IP constan de 32 bits organizados en cuatro grupos de 8 bits (x.x.x.x). Las direcciones IP pueden ir de 0.0.0.0 a 255.255.255.255.

Dirección rápida

Sistema para configurar la dirección de la cámara AutoDome a distancia desde el sistema de control.

Dispersión modal (o dispersión intermodal)

Ensanchamiento de la forma de onda en las distancias largas. La dispersión modal se produce en los cables de fibra multimodo, dado que la luz toma diferentes trayectorias reflectantes (modos) en la fibra. A medida que aumenta la distancia, la trayectoria (modo) empieza a extenderse y el tiempo de llegada de los diferentes rayos de luz comienza a variar. Una gran variación (dispersión) aumenta las posibilidades de que el receptor óptico interprete las señales entrantes de manera incorrecta. La dispersión modal es un problema que adquiere importancia con las fibras multimodo.

Distancia focal

Distancia entre el centro óptico de la lente y la imagen de un objeto situado a una distancia infinita de la lente. Una distancia focal larga proporciona un campo de visión reducido (por ejemplo, el efecto telefoto), mientras que con una distancia focal corta se obtiene un ángulo de visión amplio.

Día/noche (sensible a infrarrojos)

AutoDome que tiene un funcionamiento del color normal cuando hay una iluminación suficiente (en condiciones diurnas) pero puede aumentar la sensibilidad cuando hay poca luz disponible (condiciones nocturnas). Este aumento se consigue quitando el filtro de corte de infrarrojos necesario para un buen rendimiento del color. La sensibilidad se puede mejorar también integrando cierta cantidad de fotogramas para aumentar la relación señal/ruido de la cámara.

DNR (Reducción de ruido dinámico)

Técnica de procesamiento de vídeo digital que mide el ruido (distorsión de la imagen) y lo reduce automáticamente.

E

Enfoque automático

La lente se ajusta de modo continuo y automático al enfoque perfecto para obtener una imagen más nítida.

Enfoque de puntos

Activa el enfoque automático durante tres segundos tras el movimiento de la cámara.

EnviroDome

AutoDome con protección medioambiental que permite su utilización en exteriores en prácticamente todas las condiciones climáticas.

Estabilización de la imagen

Algoritmo que elimina prácticamente el temblor de la cámara en los ejes vertical y horizontal, lo que da como resultado una claridad de imagen excepcional.

Estabilización digital de la imagen

Consulte Estabilización de la imagen.

Ethernet

El método de acceso a la red de área local (LAN) más utilizado. Ethernet cumple con el estándar IEEE 802.3. El estándar Ethernet admite velocidades de transmisión de datos de 10 Mbps, 100 Mbps y 1000 Mbps (Gigabit).

Equilibrio de blancos automático (AWB)

Función que permite a una cámara en color ajustar automáticamente el color de salida para proporcionar un color natural, independientemente de la iluminación que se utilice.

F

Fibra monomodo

Fibra óptica con un núcleo de sílice (por ejemplo, de vidrio) que tiene un diámetro de menos de 10 micrones. Al utilizarla para transmisión a alta velocidad a través de distancias largas, proporciona un ancho de banda mayor que la fibra multimodo, pero al ser el núcleo más pequeño resulta más difícil de conectar a la fuente de luz. Los sistemas de transmisión por fibra óptica monomodo utilizan fuentes de luz basadas en láser más caras.

Fibra multimodo

Fibra óptica con un núcleo mayor (normalmente de 50 ó 62,5 micrones) que la fibra monomodo. El núcleo puede ser de plástico o fibra de vídeo y es la fibra más utilizada para cubrir distancias cortas, como las redes de área local. El nombre multimodo proviene del hecho de que los rayos de luz viajan a través de varias trayectorias reflectantes (modos) en el interior de la fibra. De este modo, la luz puede entrar en el núcleo en diferente ángulos, facilitando la conexión a fuentes de luz más amplias, como los LED (diodos emisores de luz). Las interfaces de fibra óptica y los sistemas de transmisión basados en fibra multimodo son más baratos que los basados en fibra monomodo. Sin embargo, el uso de varias trayectorias (modos) reflectantes aumenta la dispersión modal (consulte Dispersión modal) y reduce las distancias que este tipo de sistema de transmisión por fibra óptica puede abarcar.

Formato CCD

Indica el tamaño del sensor de cámara que se utiliza. En general, cuanto mayor es el sensor, más sensibilidad tiene la cámara y mejor es la calidad de la imagen. El formato se indica en pulgadas, por ejemplo, 1/4 de pulgada o 1/3 de pulgada. Consulte Dispositivo de cargas interconectadas (CCD).

G

Giro

Movimiento de cámara en dirección horizontal.

Giro de vigilancia

Permite grabar giros con una duración combinada de 15 minutos. Los giros grabados consisten en órdenes de control y, en caso necesario, pueden ser reproducidos. Toda la información sobre la posición de la cámara se almacena para obtener la máxima flexibilidad (giro, inclinación, zoom, etc.).

Giro predeterminado

Secuencia de tomas de imagen predeterminadas y combinadas para proporcionar un giro programado del área cubierta por una cámara AutoDome.

I

Iluminación con infrarrojos

Radiación electromagnética (luz) con una longitud de onda mayor de la que se puede percibir a simple vista. La iluminación con infrarrojos destaca al anochecer y al amanecer y con lámparas incandescentes. Los iluminadores de infrarrojos tienen forma de lámparas con los filtros, LED o láseres apropiados. Los sensores CCD son menos sensibles a los infrarrojos que a la luz visible, pero los infrarrojos pueden aumentar considerablemente el nivel total de iluminación, dando como resultado una imagen de una calidad mucho mayor a niveles de luz bajos.

Inclinación

Movimiento de cámara en dirección vertical.

IP 66

El código IP (*Ingress Protection*) indica el grado de protección proporcionado por las cubiertas del equipo eléctrico. El primer número indica la protección del equipo interno contra la entrada de objetos extraños sólidos. El segundo número indica la protección del equipo interno contra la entrada nociva de agua en el aparato. Los dígitos más altos indican los niveles más altos de protección. Consulte también Índice NEMA.

IPS (Imágenes por segundo)

Medición de la velocidad a la que se suceden las imágenes para crear una secuencia de vídeo. Una velocidad de 25 IPS (PAL) o 30 IPS (NTSC) se suele considerar vídeo de movimiento completo.

IRE (Instituto de Ingenieros de Radio)

Medición de la amplitud de vídeo que divide el área desde el límite inferior de sincronismo hasta el nivel máximo de blanco en 140 unidades iguales. 140 IRE equivale a 1V de pico a pico El rango de vídeo activo es 100 IRE.

Índice NEMA (Asociación Nacional de Fabricantes Eléctricos)

Estándares específicos referentes al entorno de funcionamiento de varios dispositivos eléctricos.

L

Lux

Unidad de medida internacional (SI) de la intensidad de luz. Equivale a la luz incidente sobre una superficie a un metro de distancia de una vela.

M

Máscara de privacidad

Capacidad de cubrir un área específica para evitar que se vea.

Máscara de subred

La creación de subredes es un método que permite dividir una red extensa en varias más pequeñas. Según la clase de red (A, B o C), se reservan varios bits de la dirección IP para la dirección de red (subred) y otros para la del host. Por ejemplo, las direcciones de la clase A utilizan 8 bits para la dirección de subred y 24 para la parte del host. Las máscaras de subred de la clase A se indican como 255.0.0.0. Las direcciones de la clase B (con 16 bits tanto para la dirección de subred como para la del host) utilizan una máscara de subred 255.255.0.0. Las direcciones de la clase C (con 8 bits para la subred y 24 para la dirección del host) utilizan una máscara de subred de 255.255.255.0.

Máscara virtual

Tecnología exclusiva de Bosch que permite la creación de áreas de cobertura de movimiento "invisibles". Estas máscaras invisibles son parecidas a las zonas de privacidad, pero sólo AutoTrack II y los algoritmos de detección de movimiento por vídeo de AutoDome las pueden percibir. Esto permite al AutoDome ignorar áreas de movimiento no deseado.

MJPEG

JPEG en movimiento es un estándar de codificación de vídeo digital en el que cada fotograma de vídeo se comprime por separado en una imagen JPEG.

MPEG-4

Estándar de compresión y codificación de vídeo digital que utiliza codificación intertrama para reducir considerablemente el tamaño de la secuencia de vídeo que se transmite. Con la codificación intertrama se crea una secuencia de vídeo de fotogramas clave que contienen la imagen completa. Entre los fotogramas clave se encuentran los fotogramas delta, que se codifican sólo con las diferencias incrementales. Esto suele producir una compresión importante dado que, en la mayoría de secuencias de movimiento, sólo una pequeña porción de píxeles es realmente diferente de un fotograma a otro.

N

NightSense

Método para aumentar la sensibilidad de las cámaras en color de alta resolución de Bosch en 9 dB (un factor de 3) combinando la señal de la imagen en color en una imagen monocroma única.

Norma

Subsistema de gestión de alarmas de AutoDome que utiliza normas condicionales (de la forma "Si..., entonces...") para realizar acciones específicas cuando se producen determinados eventos.

NPT (National Pipe Thread)

Estándar norteamericano para roscas cónicas. El tamaño NPT mide el diámetro interior nominal del tubo. Las roscas NPT forman un cierre hermético cuando se comprimen unas contra otras.

Número F

Medida estándar de la apertura de la lente, que corresponde al diámetro del iris dividido entre la distancia focal de la lente. Cuanto menor sea la apertura máxima (o número F), más luz traspasará la lente.

O

Obturador predeterminado

Función que permite configurar el obturador a una velocidad alta para eliminar el desenfoque y proporcionar una imagen clara y de calidad de los objetos en movimiento mientras haya suficiente luz. Cuando diminuye el nivel de luz y se han agotado los demás ajustes, la velocidad del obturador vuelve al ajuste estándar para mantener la sensibilidad.

OSD (Visualización en pantalla)

Los menús se muestran en el monitor de visualización.

P

Píxel

La unidad accesible más pequeña en una pantalla de visualización o en una imagen de mapa de bits.

Posición prefijada

Una combinación preseleccionada y almacenada de posiciones de giro, inclinación y zoom que permite recuperar una vista establecida. También se conoce como toma predeterminada.

Protocolos múltiples

Un protocolo es una convención o estándar que controla o permite la conexión, comunicación y transferencia de datos entre dos dispositivos. En las cámaras PTZ, como la AutoDome, el protocolo hace referencia al estándar utilizado para controlar el funcionamiento de giro, inclinación y zoom (PTZ) de la cámara. Dado que los protocolos PTZ de cada fabricante de cámaras domo son únicos, es necesaria la compatibilidad con protocolos múltiples para admitir los sistemas domo de otros fabricantes. Las cámaras AutoDome admiten los protocolos Pelco "D" y "P", así como el protocolo bifásico propio de Bosch (consulte Bifásico).

R

Resolución

Medición de los mejores detalles que se pueden apreciar en una imagen. En los sistemas analógicos, suele medirse en líneas de televisión o líneas de TV. A mayor índice de líneas de TV, mayor resolución.

RS232/485

Interfaz de comunicaciones para equipos de control de terceros y actualizaciones de firmware de productos AutoDome.

S

Sensibilidad

Medición de la cantidad de luz que se necesita para generar una señal de vídeo estándar. Los valores de sensibilidad se miden en lux o candela-pie.

SensUp

Mejora la sensibilidad de la cámara aumentando el tiempo de integración en el CCD. Esto se consigue integrando la señal de varios fotogramas de vídeo consecutivos para reducir el ruido de la señal.

T

TCP/IP (Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet)

Conjunto de protocolos de comunicaciones que proporciona dos métodos de transmisión de datos. TCP es un protocolo basado en la conexión que garantiza que la información llegue a su destino intacta y completa. UDP es un protocolo que simplemente envía paquetes y no necesita conexión. UDP se suele utilizar para la transmisión de medios, mientras que TCP se utiliza cuando se necesita realizar una transmisión totalmente libre de errores.

Temperatura del color

Medida del color relativo de la iluminación. Se suele utilizar para especificar el rango de corrección automática de una cámara en color.

Transmisión de flujo triple

Tecnología de codificación de Bosch que genera simultáneamente dos secuencias de vídeo MPEG-4 individuales y una secuencia MJPEG. Esta capacidad de transmisión avanzada permite al usuario adaptar los requisitos de grabación y visualización en directo por separado a las necesidades concretas de sitios y empresas.

Transmisión híbrida

Capacidad de transmitir simultáneamente vídeo IP a través de una red de área local o extendida y vídeo CVBS a través de cable coaxial o de fibra óptica.

Transmisión por fibra óptica

Hace referencia a la transmisión de vídeo y/o datos a través de fibras ópticas. Las fibras ópticas son finos hilos de vidrio diseñados para la transmisión de ondas de luz. El vídeo y los datos se digitalizan y se transforman en una serie de impulsos de luz. El uso de fibra óptica para la transmisión de vídeo y datos ofrece una serie de ventajas frente al envío de señales eléctricas a través de hilo de cobre. En primer lugar, los impulsos de luz no se ven afectados por la radiación aleatoria del ambiente, por lo que el margen de error es mucho menor. La fibra óptica abarca distancias mucho mayores sin la necesidad de disponer de repetidores o regeneradores de señal. Además, es mucho más segura, ya que es más difícil de intervenir y, en ese caso, se pueden detectar las intervenciones en la línea. La fibra óptica ofrece también un gran ancho de banda con una única fibra capaz de trasmitir billones de bits por segundo. Existen dos tipos principales de fibra óptica: monomodo y multimodo. La fibra monomodo se utiliza cuando es necesario abarcar distancias largas, normalmente mayores de 2 Km (1,2 millas). (Consulte Monomodo.) La fibra multimodo se utiliza normalmente para abarcar distancias más cortas, como el interior de edificios o recintos pequeños (consulte Multimodo).

U

UTP (Par trenzado sin blindaje)

Tipo de cable de par trenzado sin blindaje que lo envuelva. Los hilos de un cable par trenzado están trenzados entre ellos para reducir las interferencias de otros pares trenzados del mismo cable. UTP es el tipo de cable principal para uso telefónico y uno de los tipos más utilizados para las redes.

V

VMD (Detección de movimiento por vídeo)

Algoritmo para la detección de movimiento en el que la cámara compara la imagen actual con una imagen de referencia y cuenta el número de píxeles (consulte Píxel) que ha experimentado un cambio entre las dos imágenes. Cuando el número de píxeles que ha cambiado sobrepasa un límite configurado por el usuario, se dispara una alarma.

X

XF-Dynamic

Tecnología de procesamiento de señales digitales de 15 bits de alta precisión de Bosch. Amplía el rango dinámico de las cámaras Dinion^{XF} para capturar los detalles de forma óptima y simultánea tanto en las zonas de mucha iluminación como en las de poca iluminación, de modo que aumenta la información visible en la imagen.

Z

Zona de interés

Delimitación de un área específica dentro de un campo de visión que utilizará el algoritmo de detección de movimiento para buscar movimiento sólo en esa zona.

Zoom

Variación de la distancia focal efectiva que permite llenar el área de la imagen con diferentes campos de visión. El zoom puede ser óptico, con el que se ajusta la lente, o digital, con el que se aumenta electrónicamente una parte de la imagen seleccionada.

Índice

A

ActiveX MPEG de Bosch 15, 16
AES 8
AGC 9
ajuste
  enfoque 5
  giro 4
  inclinación 4
  lente 5
  posición de la cámara 4
ajuste horizontal 4
ajuste vertical 4
ALC
  nivel 8
  opción 8
  opción de velocidad 8
  submenú 8
archivos
  dxsetup.exe 17
  JPEG 14
  M-JPEG 19
  MPEG-4 14, 15
  MPEGAx.exe 17
Area, opción 11
ATW 11
  modo 11
Auto black, opción 10
AutoDome
  IP
    /reset 18
    control 19
    dirección de la puerta de acceso 16
    dirección IP 16
    Livepage 17
    máscara de subred 16
    puerto 16
    página de ajustes de red 17
    requisitos del sistema 15
    visualización de imágenes en directo 19
AWB hold 11

B

Back light compensation, submenú 11
Bilinx 6, 12
  adaptador USB 6
BLC, opción 8
BLC, submenú 11
Blue gain 11
botón de retención 3
burbuja 5

C

cable coaxial 6
cable UTP 6
cables
  coaxial 6
  Ethernet 6
  UTP 6
capturas 14
CCD 4
codificación
  vídeo 14
colocación
  cámara 4
    montaje en pared 4
    techo inclinado 4
Color
  opción 8
  ráfaga de sincronismo 10
  saturación 11
  submenú 11
comandos
  /reset 18
  OFF-42-ENTER 21
COMM
  módulo 5
  opción 12
conector del monitor 3
configuración
  ajustes de red 17
  AutoDome IP 16
    /reset 18
    ajustes de red 17
    conexión 19
    dirección IP de la unidad 16
    Livepage 17
    máscara de subred 16
    puerto 16
    secuencias de datos 19
    TCP/IP 16
    UDP 16
Configuración de la cámara IP 16
configuración del dispositivo
  configuración
    AutoDome IP
      dispositivos 14
Configuration Manager 17
CPU 5
CTFID 6
cubierta 3, 4, 5
cámara
  colocación 4
  configuración 3
    avanzada 5
    botón de retención 3
    cubierta 3
    ranura del bisel 3
  ID 12, 13
    cadena 13
    submenú 13

D

Day/night
  opción 9
  submenú 9
Day/night, opción 9
Defaults
  opción 12
defaults
  submenú 13
Defshut, opción 8

DiBos 6, 15
dirección de la puerta de acceso 16
dirección IP de la unidad 16
DirectX 15, 16, 17
DIVAR 6
DNR, opción 10
dxsetup.exe 17

E

enfoque 5
  imagen
    cerca 5
    lejos 5
  tornillo de bloqueo 5
Enhance, opción 8
Enhanced, submenú 10
equilibrio de blancos automático 11
equilibrio de blancos automático en espera 11
Ethernet 6
  cable 15, 18

F

firmware 14
Fixed, modo 9
Fixgain, opción 9
Fixshut, opción 8
FL 8
focal
  distancia 5
    gran angular 5
    telefoto 5
  tornillo de bloqueo 5
Forced, modo 9

G

Gain, opción 9
giro 4
Green gain 11

H

Herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes 6

I

ID position, opción 13
IGMP V2 14
imágenes en directo 19
inclinación 4
Install, menú 5, 6, 8, 12
IP 14
  dirección 16, 17
    unidad 16
  módulo 6, 14
IR
  filtro 9
  nivel de iluminación 10
  opción de contraste 10

J

Java VM 17
JPEG 14

L

lente 5
  mecanismo 5
Line lock 13
Livepage 17, 19

M

Main, menú 5, 6, 7
manual, modo 11
Maxgain, opción 9
Menu select, tecla 6, 11, 13
menús
  acceso 6
  desplazamiento 6
  Install 5, 6, 8, 12
  Main 5, 6, 7
Microsoft Internet Explorer 14, 15
M-JPEG 19
M-JPEG, opción 19
modo
  ATW 11
  Fixed 9
  Forced 9
  manual 11
  monocromo 10
  XF-DYN 10
Mono burst, opción 10
monocromo, modo 10
montaje en pared 4
MPEG-4 14, 15
  secuencia 1 19
  secuencia 2 19
MPEGActiveX 17
MPEGAx.exe 17
multidifusión 14
máscara de subred 16

N

navegación
  Down, tecla 6, 11
  Left, tecla 6, 11
  Right, tecla 6, 11
  Up, tecla 6, 11
Nightsense, opción 9

O

obturador electrónico automático 8
OFF-42-ENTER 21
OSD 6

P

Peak average, opción 8
Priority, opción 9
protocolo
  IGMP V2 14
  TCP/IP 14
  UDP 14
puerto 16
página de ajustes de red 17

R

/reset 18
ranura del bisel 3
red
cable Ethernet 15
dirección de la puerta de acceso 16
IGMP V2 14
IP 14
dirección 16
máscara de subred 16
puerto 16
TCP/IP 14
UDP 14
Red gain 11
reducción de ruido dinámico, opción 10
restauración de valores predeterminados 13
Restore all, opción 13
rueda de inclinación 4

S

SAT, opción 11
saturación, opción 11
secuencias de datos 19
Select,tecla 6
SensUp 9
opción 8
señal de vídeo 3
Set focus now, opción 12
Sharpness, opción 10
Shutgain
opción 8
submenú 8
Shutter, opción 8
sin destellos 8
sistema Allegiant 6
sistema operativo
Windows 2000 15
Windows XP 15
software
ActiveX MPEG de Bosch 16
DirectX 15, 16
dxsetup.exe 17
Herramienta de configuración de dispositivos para creación de imágenes 6
MPEGActiveX 17
MPEGAx.exe 17
Windows 2000 15
Windows XP 15
Switch level 9
Synchronization
opción 12
submenú 13

T

TCP/IP 6, 14
techo inclinado 4
teclado universal 6
teclas de menú
Down 6, 11
Left 6, 11
Menu select 6, 11, 13
Right 6, 11
Up 6, 11
transmisión de doble flujo 14

U

UDP 14
USB 6

V

VIDOS 14, 15
VIP XD 14, 15
visualización de imágenes en directo 19
VP-CFGSFT 6
VPHASE, opción 13

W

WB speed 11
White balance 11
opción 11

X

XF-DYN
modo 10
opción 10

América:
Bosch Security Systems
130 Perinton Parkway
Fairport, Nueva York, 14450
EE.UU.
Teléfono: +1 800 289 0096
Fax: +1 585 223 9180
www.boschsecurity.us

Europa, Oriente Medio y Asia:
Bosch Security Systems B.V.
Postbus 80002
5600 JB Eindhoven
Teléfono: +31 40 2577 200
Fax: +31 40 2577 202
nl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.nl
www.boschsecurity.com

En España
es.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.es

Asia-Pacífico:
Bosch Security Systems Pte Ltd.
38C Jalan Pemimpin
Singapur 577180
Teléfono: +65 6319 3450
Fax: +65 63139 3499
www.boschsecurity.com

© Bosch Security Systems, Inc., 2006; F01U032611 | 1.0 | 2006.10